# Contents

BÁO CÁO THỰC HÀNH TUẦN 01 – TUẦN 8

Bài thực hành số 1

Mục lục

[Phần 1: Con trỏ 3](#_Toc120536046)

[Bài tập 1.1. Viết một chương trình C nhập vào 3 số nguyên. Thiết lập một con trỏ để lần lượt trỏ tới từng số nguyên và hiển thị kết quả giá trị tham chiếu ngược của con trỏ. 3](#_Toc120536047)

[Hình 1 – Code bài 1.1 3](#_Toc120536048)

[Hình 2 – Kết quả bài 1.1 4](#_Toc120536049)

[Bài 1.3. Viết chương trình yêu cầu nhập giá trị cho 3 biến số nguyên x, y, z kiểu int. Sau đó sử dụng duy nhất một con trỏ để cộng giá trị của mỗi biến thêm 100. 4](#_Toc120536050)

[Hình 3 – Code bài 1.3 5](#_Toc120536051)

[Hình 4 – Kết quả bài 1.3 5](#_Toc120536052)

[Phần 2: Mảng và con trỏ 6](#_Toc120536053)

[Bài 1.4. Viết hàm countEven(int\*, int) nhận một mảng số nguyên và kích thước của mảng, trả về số lượng số chẵn trong mảng??? 6](#_Toc120536054)

[Hình 5 – Code bài 1.4 6](#_Toc120536055)

[Hình 6 – Kết quả bài 1.4 7](#_Toc120536056)

[Bài 1.5. Viết hàm trả về con trỏ trỏ tới giá trị lớn nhất của một mảng các số double. Nếu mảng rỗng hãy trả về NULL. 8](#_Toc120536057)

[Hình 7 – Code bài 1.5 8](#_Toc120536058)

[Hình 8 – Kết quả bài 1.5 8](#_Toc120536059)

[Bài 1.6. Viết hàm đảo ngược một mảng các số nguyên theo hai cách: dùng chỉ số và dùng con trỏ. 9](#_Toc120536060)

[Hình 9 – Code bài 1.6 9](#_Toc120536061)

[Hình 10 – Kết quả bài 1.6 10](#_Toc120536062)

[Phần 3: Cấp phát động 10](#_Toc120536063)

[Bài 1.7. Viết chương trình nhập vào một mảng các số nguyên với số lượng các phần tử nhập từ bàn phím. Sau đó sắp xếp mảng theo thứ tự tăng dần. Hiển thị danh sách mảng trước và sau khi sắp xếp. 10](#_Toc120536064)

[Hình 11 – Code bài 1.7 11](#_Toc120536065)

[Hình 12 – Kết quả bài 1.7 12](#_Toc120536066)

[Bài 1.8. Viết chương trình nhập vào một ma trận 2 chiều kích thước m\*n với m và n nhập từ bàn phím. Sau đó đưa ra tổng các phần tử chẵn của ma trận đó. 12](#_Toc120536067)

[Hình 13 – Code bài 1.8 13](#_Toc120536068)

[Hình 14 – Kết quả bài 1.8 15](#_Toc120536069)

[Phần 4: Bài tập về nhà 15](#_Toc120536070)

[Bài 1.9: Viết chương trình in ra tất cả các dãy con của một dãy cho trước. 15](#_Toc120536071)

[Hình 15 – Code bài 1.9 16](#_Toc120536072)

[Hình 16 – Kết quả bài 1.9 17](#_Toc120536073)

[Bài 1.10: Viết chương trình nhập vào 2 ma trận vuông cùng kích thước n\*n, trong đó n nhập từ bàn phím. Sau đó tính tổng và tích của hai ma trận đó và đưa kết quả ra màn hình. 17](#_Toc120536074)

[Hình 17 – Code bài 1.10 18](#_Toc120536075)

[Hình 18 – Kết quả bài 1.10 20](#_Toc120536076)

# Bài thực hành số 1 – Tuần 08

# Phần 1: Con trỏ

## Bài tập 1.1. Viết một chương trình C nhập vào 3 số nguyên. Thiết lập một con trỏ để lần lượt trỏ tới từng số nguyên và hiển thị kết quả giá trị tham chiếu ngược của con trỏ.

Lưu ý: Phép toán & trả về địa chỉ của biến.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình 1 – Code bài 1.1

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Hình 2 – Kết quả bài 1.1

## Bài 1.3. Viết chương trình yêu cầu nhập giá trị cho 3 biến số nguyên x, y, z kiểu int. Sau đó sử dụng duy nhất một con trỏ để cộng giá trị của mỗi biến thêm 100.

Text

Description automatically generated

Hình 3 – Code bài 1.3

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 4 – Kết quả bài 1.3

# Phần 2: Mảng và con trỏ

## Bài 1.4. Viết hàm countEven(int\*, int) nhận một mảng số nguyên và kích thước của mảng, trả về số lượng số chẵn trong mảng???

Text

Description automatically generated

Hình 5 – Code bài 1.4

Text

Description automatically generated

Hình 6 – Kết quả bài 1.4

## Bài 1.5. Viết hàm trả về con trỏ trỏ tới giá trị lớn nhất của một mảng các số double. Nếu mảng rỗng hãy trả về NULL.

Text

Description automatically generated

Hình 7 – Code bài 1.5

Text

Description automatically generated

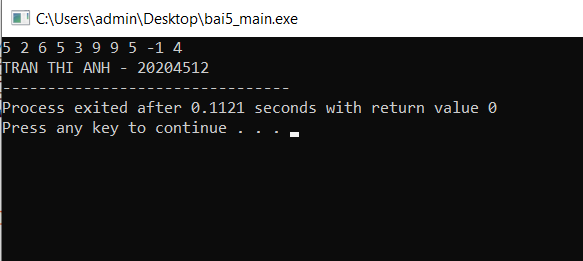
Hình 8 – Kết quả bài 1.5

## Bài 1.6. Viết hàm đảo ngược một mảng các số nguyên theo hai cách: dùng chỉ số và dùng con trỏ.

Text

Description automatically generated

Hình 9 – Code bài 1.6



Hình 10 – Kết quả bài 1.6

# Phần 3: Cấp phát động

Bài 1.7. Viết chương trình nhập vào một mảng các số nguyên với số lượng các phần tử nhập từ bàn phím. Sau đó sắp xếp mảng theo thứ tự tăng dần. Hiển thị danh sách mảng trước và sau khi sắp xếp.

Yêu cầu chỉ sử dụng con trỏ để truy cập mảng, không truy cập theo index mảng.

Text

Description automatically generated

Hình 11 – Code bài 1.7

Text

Description automatically generated

Hình 12 – Kết quả bài 1.7

Bài 1.8. Viết chương trình nhập vào một ma trận 2 chiều kích thước m\*n với m và n nhập từ bàn phím. Sau đó đưa ra tổng các phần tử chẵn của ma trận đó.

Lưu ý: Khi viết hàm cấp phát bộ nhớ cho một ma trận hai chiều biểu diễn bởi con trỏ int \*\*mt, nếu ta truyền con trỏ theo kiểu địa chỉ void allocate\_mem(int \*\*mt, int m, int n) sẽ dẫn tới việc cấp phát bộ nhớ cho một bản sao của con trỏ \*\*mt. Do đó, sau khi gọi hàm thì con trỏ \*\*mt gốc vẫn không được cấp phát bộ nhớ. Để cấp phát thành công cần truyền con trỏ theo dạng địa chỉ, ví dụ sử dụng con trỏ cấp 3 dạng int \*\*\*mt.

Text

Description automatically generated

Hình 13 – Code bài 1.8

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Hình 14 – Kết quả bài 1.8

# Phần 4: Bài tập về nhà

## Bài 1.9: Viết chương trình in ra tất cả các dãy con của một dãy cho trước.

Dữ liệu vào:

Dòng đầu tiên chứ số n là số lượng phần tử của dãy.

Dòng tiếp theo chứa n số nguyên cách nhau bởi dấu cách là các phần tử của dãy.

Kết quả:

In ra các dãy con của dãy trên, mỗi dãy con in trên một dòng.

Text

Description automatically generated

Hình 15 – Code bài 1.9

Text

Description automatically generated

Hình 16 – Kết quả bài 1.9

## Bài 1.10: Viết chương trình nhập vào 2 ma trận vuông cùng kích thước n\*n, trong đó n nhập từ bàn phím. Sau đó tính tổng và tích của hai ma trận đó và đưa kết quả ra màn hình.

Yêu cầu sử dụng cấp phát động để cấp phát bộ nhớ cho các ma trận.

Text

Description automatically generated

Hình 17 – Code bài 1.10

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Hình 18 – Kết quả bài 1.10